Cena 10 zł

18 – 25 października 1947

Rok II
Nr 42 (70)

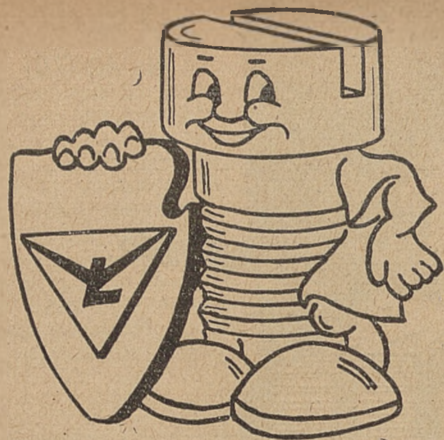
SKRZYDŁA i MOTOR

TYGODNIK MŁODZIEŻY LOTNICZEJ

LOTNICTWO, KTÓRE SŁUŻY POKOJOWI

Na zdjęciu: Generał lejtnant lotnictwa radzieckiego Iwanow, bohater szeregu walk z okresu wojny, szkoli obecnie młodych pilotów.





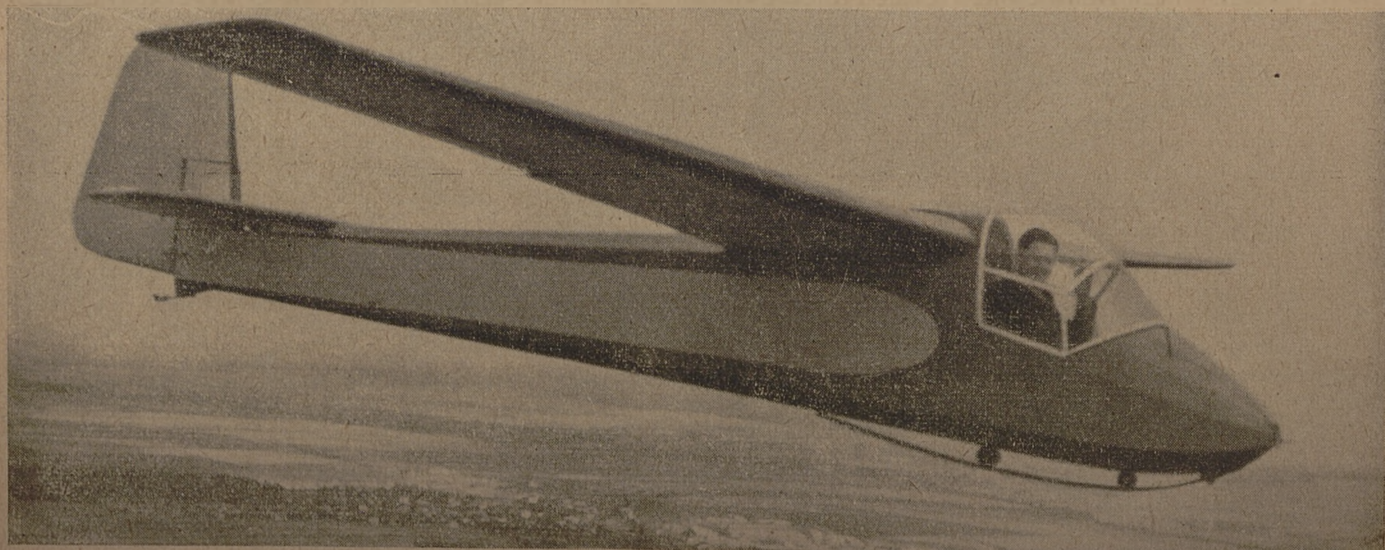
ŠROUBEK FERDIK —
— CZECHOSŁOWACKIE
R. W. D.

Wśród szybowców skonstruowanych i zbudowanych po wojnie w Czechosłowacji, szczególne miejsce zajmuje szybowiec VLP-1 „Sroubek Ferdik". „Dlaczego?" — zapyta ciekawy czytelnik. Otóż dlatego, że nie jest produktem żadnych zakładów lotniczych, czy instytutu szybowcowego, a jest dziełem grupy młodych zapaleńców, którym wszyscy mówili: — „Nie podołacie!" Jakże bardzo historia „Sroubka Ferdika" przypomina dzieje pierwszych samolotów R.W.D... Tak, jak warszawscy, nieznani nikomu studenci kleili swe „Erwudziaki" w ciasnych podziemiach Politechniki Warszawskiej — młodzi Czesi pracowali najpierw nad konstrukcją, a później budowa „Ferdika", w mrocznych pomieszczeniach dawnego klasztoru praskiego Starego Miasta. Tak samo zdani byli na własne siły, tak samo doczekali się w końcu uznania swej pracy. Ponieważ miałem okazję poznać twórców „Sroubka Ferdika" i od nich usłyszeć jego historię, opowiem ją i wierzę, że zainteresuje ona wszystkich entuzjastów pracy w lotnictwie. Kiedy przy końcu 1945 r. grupa studentów zorganizowana w świeżo powstałej grupie akademickiej „Vysokoskolsky Let Praha", pod kierunkiem energicznego Milana Horejsi zgłosiła się w czechosłowackim ministerstwie komunikacji ze wstępnym projektem szybowca przejściowego i ofertą jego budowy, — przyjęcie było chłodne. Nie można się temu dziwić. Młodych ludzi nikt nie znał, obawiano się, że w razie udzielenia zamówienia, zajęci studiami, nie będą w stanie ani zaprojektować, ani zbudować szybowca. Gdy ta sama grupa zgłosiła się u swego patrona prof. Peska, ten wraz z szeregiem innych profesorów obawiał się znowu, że studenci tak się poświęcą pracy nad szybowcem, iż zupełnie zaniedbają studia. Jak z tego widać, sytuacja nie była nacechowana zaufaniem do grupy Horejsi i S-ka. Jednak zapał i zdolności krasnomówcze niektórych „Letowców" zrobiły swoje. Oporni zostali przekonani i w końcu do Vysokoskolskiego Letu wpłynęło zamówienie na szybowiec treningowy wraz z kwotą przewidzianą kosztorysem.

Przystąpiono do pracy. Zakupiono kilka rysownic, papier, kalkę oraz przybory kreślarskie, wyciągnięto literaturę, podręczniki i normy; wreszcie zespół kontsrukcyjny z studentami Horejsim, Nemcem, Dlouhym*) i Sulcem na czele zaczął liczyć i kreślić. Długo wieczorami świeciło się w oknach starego klasztoru na Husovej. Aż przyszedł wreszcie dzień, gdy plik obliczeń, oraz stos rysunków był gotów i można było przystąpić do budowy. Teraz wyłoniło się pytanie: gdzie budować? Stary klasztor nie posiadał pomieszczenia, z którego można by wynieść przedmiot dłuższy niż 3 m, (czyż mógł przewidzieć stary budowniczy, że przyjdzie komuś fantazja budować w klasztorze drewniane ptaki?!...) Ostatecznie, jako warsztat wyszykowano najdłuższą izbę z oknem na podwórze, sprowadzono konieczne obrabiarki, materiał, zaangażowano majstra stolarskiego do kierowania pracami i do pracy przystąpili ci, którym nie dane było brać udziału w pracach teoretycznych. Gdy budowano pierwsze R.W.D, któż znał nazwiska jego twórców? Później stały się znane całej Europie. Kto wie, czy nie stanie się tak samo z nazwiskami Spanily, Zednik czy Hotovy — nazwiskami ludzi, którzy wiele godzin pracy i wiele niedziel włożyli w szybowiec VLP—1. (który wtedy nie miał jeszcze imienia).

Musiano jednak w obliczeniach kosztorysu i terminarzu prac popełnić błąd, bo gdy zbliżył się przyrzeczony termin i gdy wydano ostatnią koronę, daleko

*) Karel Dlouhy jest pierwszym pilotem szybowcowym w Czechosłowacji, który wykonał oba warunki do „złotego D". Latać zaczął wiosną 1946 r., uzyskując kat. A i B. Latem 1946 był w posiadaniu C, jesienią 2 warunków do „srebrnego D", które zdobył wiosną br. na lotnisku w Kralupach koło Pragi, osiągając wysokość 3 900 m. W pierwszych dniach września br. Karel Dlouhy wykonał przelot z Pragi na Słowację (330 km).



jeszcze było do końca prac. Sytuacja była poważna. „Letowcy“ nie opuścili jednak rąk. Postanowili urządzić kwestę wśród przemysłowców i handlowców praskich, by w ten sposób podratować świecącą dnem kasę. Niestety, podczas jej przeprowadzania okazało się, że ofiarność Prażan została przeceniona. I nie wiadomo, co by się stało, gdyby nie spotkanie, które przesądziło o szczęśliwym ukończeniu szybowca i... o jego imieniu.

Kwestująca grupa, już bez nadziei pukała do drzwi znanego fabrykanta śrub Ferdynanda Drdla. Trafiono jednak, jak się okazało, w najlepsze miejsce. Pan Ferdynand, wielki przyjaciel młodzieży, gdy usłyszał o studenckich zmartwieniach przejął się nimi bardzo i obiecał pomoc. Wyraziła się ona okrągłą sumą koron i pięknym kompletem szwajcarskich przyrządów pokładowych. Z wdzięczności dla wspaniałomyślnego fabrykanta, „Letowcy“ nazwali swój prototyp „Ferdek Śrubka“ („Sroubek Ferdik“). Oto przykład do naśladowania dla naszej „prywatnej inicjatywy“.

Małym świętem Vysokoskolskiego Letu była chwila, gdy przez okno wyniesiono z warsztatu części „Ferdika“ i na przypominającym studnię podwórku, złożony przez niecierpliwych twórców, po raz pierwszy ukazał się on w całej swej krasie. Nagrodą jednak za wszystkie trudy była chwila, gdy na lotnisku „Ferdik“, pilotowany przez najlepszego czeskiego akrobatę szybowcowego mjra Manaka, oderwał się od ziemi i odbył swój pierwszy, „dziewiczy“ lot.

Dalej nastąpiły już same przyjemności dla twórców „Śrubki“. A więc święto chrztu szybowca z udziałem szeregu dostojników, filmowanie „Ferdika“, wywiady prasowe z twórcami, artykuły i fotografie w prasie... Jednym słowem: sukces!

Zbudowanie „Sroubka Ferdika“ stworzyło poważny kapitał zaufania do studentów z Vysokoskolskiego Letu. O ile znam tych dzielnych chłopców, kapitału tego nie roztrwonią.

Z łamów naszej prasy lotniczej ślę im, czeskim „Erwudziakom“ życzenia pomyślnej pracy!

Z Kraju

Powstanie modelarni Z. W. M.

Zarząd Główny Związku Walki Młodych doceniając znaczenia modelarstwa lotniczego, jako pierwszego stopnia w wyszkoleniu lotniczym, postanowił zorganizować na terenie stolicy wzorową modelarnię lotniczą.

Odpowiednie zarządzenia przekazane wydziałowi WF i PW (przy Z.W.M.), znalazły swój oddźwięk w urządzeniu pierwszej modelarni Z.W.M. w Warszawie.

Modelarnia ta, rozpoczynająca swoją pionierską pracę, znajduje się na przystani Z.W.M., tuż przy moście Poniatowskiego (dawny „Sokół“). Jedna czwarta dużego baraku została odstąpiona modelarzom i już dnia 6 października br. rozpoczęto pracę.

Pierwsze zajęcia, to kurs teoretyczny wg programu Ligi Lotniczej. Obecnie, staraniem kierownictwa, zgromadzono pewien zasób materiału, wystarczający na rozpoczęcie pracy. Ilość narzędzi i miejsc pracy pozwala na zatrudnienie 25 — 30 chłopców.

W modelarni pracują ZWM-owcy, z młodzieżą TUR-u, realizując w ten prosty sposób jedność młodzieży demokratycznej. Nie jest również wykluczony udział młodzieży innych organizacji, gdyż Z.W.M. postawił sobie za zadanie udostępnienie lotnictwa jak najszerszym masom.

Do powstania modelarni przyczynił się najbardziej wydz. WF i PW przy ZWM-ie w osobie kierownika, obywatela Jana Nowaka i instruktora Zdzisława Gryglickiego.

Lokal na przystani traktowany jest jako tymczasowy. Po przeniesieniu do odpowiedniego pomieszczenia, modelarnia warszawskiego ZWM-u ma być centralnym ośrodkiem wyszkoleniowym.

Nowej placówce lotniczej życzymy jak najlepszego rozwoju i pomyślności w pracy wyszkoleniowej.

Modelarstwo Lotnicze jako przedmiot obowiązkowy.

Z wielką radością dowiadujemy się o wprowadzeniu modelarstwa lotniczego do programu zajęć szkolnych, jako przedmiotu obowiązkowego.

Pierwszą uczelnią, która wprowadziła tę innowację, jest Państwowe Liceum Lotnicze w Warszawie, (ul. Hoża 88).

Z dniem 1 września rozpoczęto regularne wykłady, na razie poprzestając na zajęciach teoretycznych. Wykłady wliczone są w program nauczania i wynoszą 8 godzin tygodniowo, po 4 godziny dla każdej z klas. W tej chwili modelarstwa uczą się tylko uczniowie klas II-A i II-B (licealnych); w dalszym planie przewidziany jest udział również III licealnej. Ogólna ilość słuchaczy wynosi 60 uczniów. Wykłady prowadzone są wg programu wyszkolenia modelarskiego, opracowanego przez Ligę Lotniczą, który przytaczamy poniżej:

PROGRAM
zajęć w pierwszym stopniu wyszkolenia modelarskiego.

Teoria:

1.	Historia lotnictwa światowego i polskiego	3 godz.
2.	Historia modelarstwa lotniczego — rekordy	1 „
3.	Znaczenie modelarstwa dla lotnictwa	1 „
4.	Aparaty latające lżejsze i cięższe od powietrza	2 „
5.	Budowa samolotów i działanie sterów	3 „
6.	Sport lotniczy	2 „
7.	Opis i budowa silników modelarskich	4 „
8.	Zasady lotu	4 „
9.	Meteorologia	4 „
10.	Organizacja modelarstwa lotniczego, programy wyszkoleniowe, opis wzorowej modelarni	3 „
11.	Budowa modeli latających i redukcyjnych	3 „
12.	Konstrukcja i budowa latawców płaskich i skrzynkowych	2 „
13.	Prowadzenie modelarni, instruowanie, urządzanie zawodów i wystaw	2 „
14.	Wydawnictwa i czasopisma modelarskie	1 „
	Razem	35 godz.

Praktyka:

1.	Wycinanka szybowca latającego z kartonu	3 godz.
2.	Budowa latawca skrzynkowego	15 „
3.	Wykonanie szkolnego modelu szybowca	20 „
4.	Wykonanie szybowca kadłubowego	35 „
5.	Wykonanie rysunku modelu kadłubowego z napędem gumowym lub siln. spalinowym	4 „
6.	Budowa modelu kadłubowego z napędem gumowym lub spalinowym	45 „
7.	Pokaz skręcania nici gumowych i zapuszczanie silnika, próby modelu i latawców w locie	8 „
	Razem	130 godz.

Łącznie z egzaminem, który zajmuje 15 godz., kurs ten pochłania 180 godzin czasu. Program jest opracowany dla pragnących uzyskać tytuł przodownika modelarskiego.

Wykładowcą modelarstwa lotniczego jest instr. Zdzisław Gryglicki, przedwojenny instruktor - modelarz.

Należy zaznaczyć, że kierownictwo szkoły w osobach dyrektora Olszewskiego i prof. prof. inż. Brodzkiego oraz inż. Jacórzyńskiego, dokłada wszelkich starań, aby na terenie szkoły jak najszybciej uruchomić wzorową modelarnię szkolną. Koszty urządzenia — co jest godne podkreślenia, pokrywa Ministerstwo Oświaty i Kuratorium Warszawskiego Okręgu Szkolnego.

Jak widać, akcja Ligi Lotniczej trafiła na dobry grunt; miejmy nadzieję, że inne uczelnie pójdą śladami Państwowego Liceum w Warszawie.

P. E.

20-lecie Aeroklubu Warszawskiego

Dnia 19 października br. upływa 20 lat od powstania Aeroklubu Warszawskiego. Jest to nie tylko jubileusz najstarszego i mającego chlubną przeszłość klubu lotniczego, ale jednocześnie jest to data, rozpoczynająca nowy okres w historii polskiego lotnictwa sportowego.

Aeroklub Warszawski (początkowo Aeroklub Akademicki w Warszawie) był pierwszym stowarzyszeniem w Polsce, które postawiło sobie za cel praktyczne zajęcie się lotnictwem; zadanie to Aeroklub Warszawski spełnił.

Kolebką Aeroklubu była Redakcja „Młodego Lotnika" (odpowiednik „Skrzydlatej Polski"), a redaktor pisma — młody student Jerzy Osiński, był organizatorem i pierwszym prezesem Klubu.

Już w dwa tygodnie po ukonstytuowaniu się zarządu, pierwszy w Polsce aeroklub przystąpił do zorganizowania szkoły lotniczej. Było to zamierzenie — jak na tamte czasy — bardzo śmiałe i w realizacji niezmiernie trudne. Zapewne, pierwsza szkoła pilotów turystycznych nie powstałaby tak prędko, gdyby nie to, że wojsko w tym właśnie czasie wycofywało z użycia stare samoloty szkolne typu „Caudron".

Chciwi latania akademicy wyjednali od wojska skasowaną „druciarnię", (tak nazywano te samoloty), wyremontowali ją i wiosną 1928 roku rozpoczęli loty. Pierwszą grupę szkolących się stanowiło 6 akademików; wśród nich Konrad Jagoszewski—obecny dyrektor Departamentu Lotnictwa Cywilnego.

Aeroklub Akademicki w Warszawie zaspakajał swe potrzeby niezmiernie szczupłymi środkami materialnymi.

Niwelację terenu, montowanie hangaru itp. — wykonali członkowie własnoręcznie. Dopiero po osiągnięciu widocznych rezultatów ambitni akademicy przyjęli pomoc.

O tempie rozwoju klubu świadczą następujące fakty. W roku 1928 wyszkolono pierwszą 20-kę pilotów. W rok później odbył się w barwach Klubu pierwszy raid dokoła Europy, a w trzy lata po tym zorganizowano międzynarodowy meeting lotniczy w Warszawie.

Klub wprowadził do swego życia wiele oryginalnych zwyczajów i uroczystości, m. in. słynne „pasowanie rycerzy knypla" połączone z nadawaniem nowym pilotom dowcipnych „herbów". Szczególnie bujne życie klubowe rozkwitło w latach 1929 — 31. Przewodził mu kochany przez wszystkich malarz-lotnik, prof. Tadeusz Pruszkowski (bestialsko zamordowany przez Niemców w r. 1943).

Bardzo wiele dokonał Aeroklub Warszawski w dziedzinie turystyki lotniczej.

Położył również wielkie zasługi w dziedzinie szybownictwa (odkrycie terenów w Polichnie w r. 1931) i sportu balonowego.

W roku 1939 A. W. liczył 370 członków, w tym ponad 300 pilotów. Rozporządzał 34 samolotami, 4 szybowcami wyczynowymi i 2 balonami. Posiadał warsztaty, zatrudniające ponad 100 osób.

Aeroklub Warszawski odrodził się zaraz po wojnie, przystępując do pracy nad tworzeniem odrodzonego lotnictwa sportowego.



Pierwsi członkowie Aeroklubu Warszawskiego. Pierwszy od lewej — obecny dyrektor Dep. Lotn. Cyw. inż. Jagoszewski.

Dziś Aeroklub zrzesza już ponad 300 członków, w tym około 200 — to piloci motorowi, wśród których większość stanowią młodzi. Na razie A. W. nie rozporządza dużą ilością samolotów, ale za to ma własne lotnisko — ideał, o którym daremnie marzył przed wojną. I tym razem lotnictwu sportowemu przyszło z pomocą wojsko. Nastały jednak już inne czasy. Wojsko, pomagające czynnie w odbudowie zniszczonego kraju ofiarowało samoloty, które do dziś dnia stanowią sprzęt zasadniczy w Aeroklubie. Nie był to już, jak za dawnych przedwojennych czasów, stary grat nie nadający się właściwie do użytku, a samoloty zupełnie sprawne technicznie.

Mając obecnie zapewnioną ze strony Państwa opiekę i pomoc Aeroklub Warszawski ma przed sobą wspaniałe perspektywy rozwoju.

W 20-tą rocznicę istnienia Aeroklubu Warszawskiego gratulujemy mu pięknych dotychczasowych osiągnięć i życzymy dalszego, szerokiego rozwoju.

Zawody Szybowcowe Juniorów w Strzebielinie.

W dniach od 26 — 28 września br. odbyły się w Strzebielinie (Pomorze Zachodnie), na lotnisku szkoły szybowcowej — Okręgowe Zawody Szybowcowe dla Juniorów.

W zawodach brało udział 7 pilotów, reprezentujących najmłodszych szybowników z terenu Aeroklubu Gdańskiego.

W wyniku zawodów I-sze miejsce zdobył kolega Wielgoszewski Eugeniusz — 281 pkt., II-ie miejsce — kol. Zadurski Edmund — 176 pkt., III-cie miejsce kol. Bodych Leon — 174 pkt.

Podczas próbnych startów, kierownik szkoły szybowcowej w Lęborku — ob. Zbigniew Wójcik na szybowcu Jeżyk II dokonał przelotu (pierwszy po wojnie) ze Strzebielina w okolice Pucka, przelatując przestrzeń 33 km.

Słabe warunki termiczne, panujące przez cały czas zawodów, nie pozwoliły na wykonanie wszystkich punktów (loty na termice itd.), przewidzianych w Regulaminie Zawodów.

Kierownictwo startów spoczywało w rękach ob. Ireny Kempówny. W skład komisji sportowej wchodzili: ob. ob. Niwiński Zygmunt, Ordęga Jerzy, Wójcik Zbigniew oraz ob. Zieliński. Zawody stały na bardzo wysokim poziomie.

UKRYTE SIŁY ATMOSFERY

mgr WŁADYSŁAW PARCZEWSKI

II. Narodziny prądów wstępujących

(Ciąg dalszy)

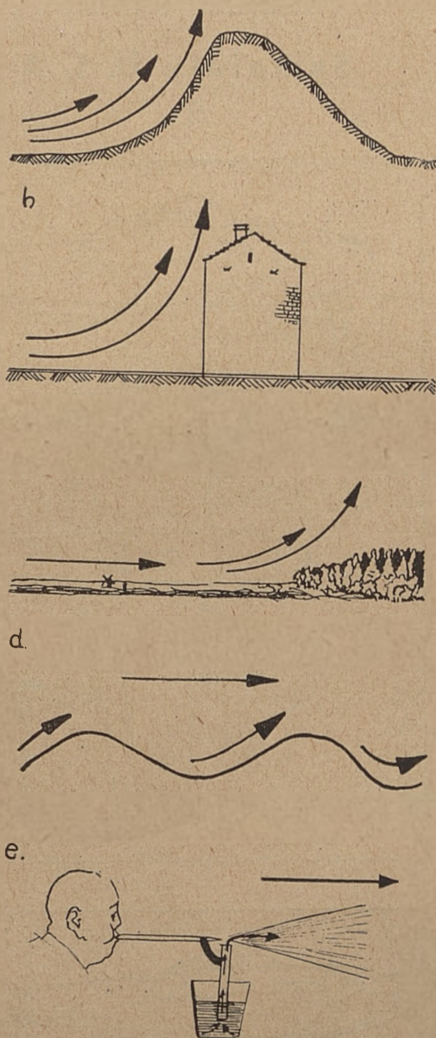
Termiczne właściwości podłoża. Interesujące nas rodzaje podłoża podzielimy na dwie grupy o właściwościach wprost przeciwnych.

I grupa. Podłoża szybko nagrzewające się w czasie nasłonecznienia i równie szybko ostygające przy jego zaniku, a więc dajmy na to po zachodzie słońca, przy wzroście zachmurzenia itp. Do grupy tej należy: suchy piasek, podłoże kamieniste, sucha, zorana gleba oraz łany dojrzewających zbóż. Wymienione rodzaje gruntu nagrzewają się szybko, ale tylko na swej powierzchni i dlatego po ustaniu nasłonecznienia szybko ulegają ochłodzeniu.

II grupa. Podłoża wolno nagrzewające się dniem, a zarazem wolno ostygające po przerwaniu nasłonecznienia. Do tej grupy zaliczamy zieloną roślinność, wilgotny piasek, wilgotną glebę, moczary i zbiorniki wodne, a więc stawy, jeziora, rzeki, morza itp. Podłoża te pochłaniają wprawdzie dużo ciepła słonecznego, ale ze względu na dużą zawartość wilgoci ogrzewają się powoli i równie powoli ostygają. Warto wiedzieć, że lasy liściaste ze względu na większą zawartość wilgoci wykazują mniejsze wahania temperatury, aniżeli lasy iglaste, oraz że zbiorniki wodne nagrzewają się i stygną o wiele wolniej, aniżeli pozostałe rodzaje podłoża z grupy II.

Oddzielnie, ze względu na jej specjalny charakter, należy omówić pokrywę śnieżną. Zwróćmy przede wszystkim uwagę, że Ziemia pokryta śniegiem posiada stale (a więc nawet i podczas nasłoneczniania) temperaturę niższą od 0 stopni C., gdyż znaczna część promieni słonecznych odbija się od kryształków lodowych, będących miniaturowymi zwierciadełkami oraz dlatego, że duża ilość ciepła zużywa się na topnienie i parowanie śniegu. Dlatego to nie ma mowy o gromadzeniu się ciepłego powietrza ponad pokrywą śnieżną oraz co ważniejsze o wytwarzaniu się znaczniejszych różnic temperatur nad jednolitą powłoką lodową.

Dynamiczne wyzwalanie prądów pionowych związane jest ściśle z poziomym ruchem powietrza i zaczyna odgrywać dominującą rolę dopiero wówczas, kiedy szybkość wiatru osiągnie znaczną wielkość. Różne mogą być powody, zapoczątkowujące ruchy pionowe, na skutek przyczyn natury dynamicznej. Najlepiej zorientujecie się w nich na kilku poniższych przykładach:



— wszelkiego rodzaju nierówności terenowe, a więc wzgórza, budynki, fale morskie (rys. 2a, b, d), przy czym np.: zbocze zwrócone wklesłą stroną w kierunku strony podwietrznej będzie zgarniało niejako powietrze ku swej środkowej części, zmuszając je tym samym do przepływania ponad szczytem, gdy tymczasem zbocza, zwrócone swą wypukłością do wiatru, będą sprzyjały rozpływaniu się powietrza na boki itp.

— nierównomierne tarcie powietrza o podłoże, powodujące spiętrzanie się powietrza wzdłuż linii granicznej, oddzielającej podłoże szorstkie od gładkiego (rys. 2c).

— ruchy falowe, powstające wzdłuż dwu warstw różniących się kierunkiem ruchu i gęstością np.: na inwersji, na powierzchni morza (rys. 2 d).

— ssące działanie powietrza, spowodowane dużą różnicą prędkości wiatru w kierunku pionowym. Powietrze będzie się tu wznosić ku górze analogicznie do wznoszenia się perfum w rozpylaczu fryzjerskim, kiedy silnie weń dmuchamy (rys. 2 e).

Zaznaczmy na zakończenie, że często obie przyczyny: termiczna i dynamiczna wzajemnie się wspomagają i uzupełniają.

Jedne z czynników wyzwalających działają niemal bez przerwy i to stale w jednym i tym samym miejscu, np. podwietrzne zbocza; inne co pewien okres czasu np. wydmy piaszczyste. Znamy też ruchome czynniki wyzwalające jak np.: cienie rzucane przez płynące po niebie cumulusy. Jeśli dany czynnik, zapoczątkowujący ruch pionowy jest umiejscowiony i regularnie odnawia swą działalność lub pracuje niemal bez przerwy, wówczas zwiemy go *ogniskiem prądów wstępujących.* (c. d. n.)



Samoloty minionej WOJNY

ANDRZEJ SAMEK

Samoloty U. S. A.

II.

LOCKHEED „LIGHTNING"

(ciąg dalszy)

Najbardziej pospolitą wersją samolotu Lightning jest P 38—J. Posiada silniki Allison V 1710 o mocy startowej 1 520 KM. Samolot ten ma bardzo duże zastosowanie, posiada hamulce do lotu nurkowego, przy czym maksymalna szybkość nurkowania, jaką osiągnięto wynosiła 1 255 km/godz. Może on zabierać 1 800 kg bomb. Pewna liczba tych samolotów posiadała przednią część kadłuba oszkloną i była używana do kontroli i przeprowadzania eskadr bombardujących (bombing formation Leader). Samolot ten może osiągnąć szybkość 480 km/godz na jednym silniku.

Wersja P 38—L jest rozwinięciem poprzedniej z zainstalowaniem 14, 5-calowych pocisków rakietowych pod skrzydłami. szeregowo lub w piramidę.

Wreszcie do celów obserwacyjnych były używane wersje P i F5, zaopatrzone w aparaty fotograficzne i pozbawione uzbrojenia.

Konstrukcja: całkowicie metalowa, skrzydło pięciodzielne, dźwigary skrzynkowe, kadłuby skorupowe dwudzielne. Śmigło o stałym skoku Curtiss El. Co.

BELL P — 39 „AIRACOBRA".

Prototyp powstał w 1939 r. Jest to myśliwiec wyjątkowy, a to ze względu na położenie silnika, który znajduje się za pilotem, w środku ciężkości maszyny i napędza śmigło przy pomocy przedłużonego wału. Pierwszy prototyp XP 39, oblatywany w Wright Field w 1939 r. różni się od następnych modyfikacji wysoką kabiną, wystającymi wlotami chłodnic i małymi wymiarami kadłuba (patrz szkic). Posiadał on silnik Allison V 1710 o mocy 1 090 KM.

Wersja ta po zmodyfikowaniu (w XP 39 - B zdjęto sprężarkę i obniżono kabinę) została włączona do linii.

Następne wersje przynoszą zmiany silnika i wzrost osiągów.

Lockheed P38-E Lightning

rozpiętość m	15,85
długość m	11,28
powierzchnia nośna m²	–
wydłużenie skrzydła	–
ciężar pustego kg	–
ciężar w locie kg	6120
obciążenie płata kg/m²	–
obciążenie mocy kg/KM	3,75
szybkość na wysokości	645 –
zasięg km	1700
pułap m	9120

20 mm działko
4 x stałe k.m. 12,7 mm

Lockheed P38-J Lightning

rozpiętość m	15,85
długość m	11,53
powierzchnia nośna m²	30,4
wydłużenie skrzydła	5,3
ciężar pustego kg	5766
ciężar w locie kg	6865
obciążenie płata kg/m²	225
obciążenie mocy kg/KM	2,3
szybkość na wysokości	662 7625
zasięg km	1736
pułap m	10680

działko 20 mm
4 x stałe km. 12,7 mm
700 kg bomb
lub zasięg z dodatk. zbiornikami 3250 km

P 39—C posiada silnik Allison V 1710 35 (E 4) o mocy startowej 1 150 KM. Uzbrojenie składa się z działka 37 mm i dwóch karabinów maszynowych 7,7 mm.

P 400, zwany Airacobra I i II był przeznaczony na eksport do Francji i Anglii; zamiast działka 37 mm posiadał działko 20 mm i cztery karabiny maszynowe kaliber 7,7 mm. (Został on wycofany z linii i przeznaczony do celów szkoleniowych). P 39 — D jest pierwszą wersją produkowaną masowo dla U.S.A. A.F. Posiada dodatkowy zbiornik paliwa; nowszy podtyp P 39—D zaopatrzony jest w silnik Allison V 1710 — 63. Model XP-39-E jest prototypem z krótszymi skrzydłami. Wersja P 39-F różni się od D tylko stałym śmigłem Aeroproducts, zamiast Curtiss El. Co.

Wersja *P 39-K* posiada nowy silnik o większej mocy —Allison V 1710 - 63 E 6 (1 325 KM), oraz większy zapas amunicji. Wersje P 39 od K do N różnią się między sobą drobnymi szczegółami budowy, względnie wyposażenia.

W najwyższej ilości była wyprodukowana wersja *P 39 - Q*.

Silnik Allison V 1710 — 85 (mocy 1 200 KM), może zabrać 250 kg bomb.

Konstrukcja samolotu całkowicie metalowa, kadłub dwudzielny, część tylna monocoque (w P 39 - Q profil skrzydła u nasady NACA 0015). Dwa wejścia do kabiny, silnik rzędowy Allison chłodzony płynem z przedłużonym wałem, moc zależnie od wersji, śmigło 3 — 4 ramienne, stałe.

(c. d. n.)

Bell XP 39
Airacobra

rozpiętość m	10,7
długość m	7,63
powierzchnia nośna m²	19,9
wydłużenie skrzydła	4,3
ciężar pustego kg	-
ciężar w locie kg	2700
obciążenie płata kg/m²	135,6
obciążenie mocy kg/KM	4,6
szybkość na wysokości	560
zasięg km	1600
pułap m	1080

1 x działko 37mm
2 x stałe km 12,7mm

prototyp

Bell P39-D
Airacobra

rozpiętość m	10,37
długość m	9,2
powierzchnia nośna m²	19,8
wydłużenie skrzydła	-
ciężar pustego kg	2709
ciężar w locie kg	3656
obciążenie płata kg/m²	184,3
obciążenie mocy kg/KM	3,04
szybkość na wysokości	606 / 3350
zasięg km	1080
pułap m	10670

działko 37mm
4 x stałe km 12,7mm

uwaga! dane cyfrowe odnoszą się do P39Q

Bell P40Q
Airacobra I

rozpiętość m	10,4
długość m	9,1
powierzchnia nośna m²	-
wydłużenie skrzydła	-
ciężar pustego kg	2680
ciężar w locie kg	3430
obciążenie płata kg/m²	-
obciążenie mocy kg/KM	3,0
szybkość na wysokości	575 / 4500
zasięg km	1100
pułap m	9100

działko 20mm
2 x 7,7mm stałe km
2 x 7,7 stałe km w skrzydłach

BOMBY PRZYJAŹŃ PRZYGODA

5) dr FERR

(ciąg dalszy)

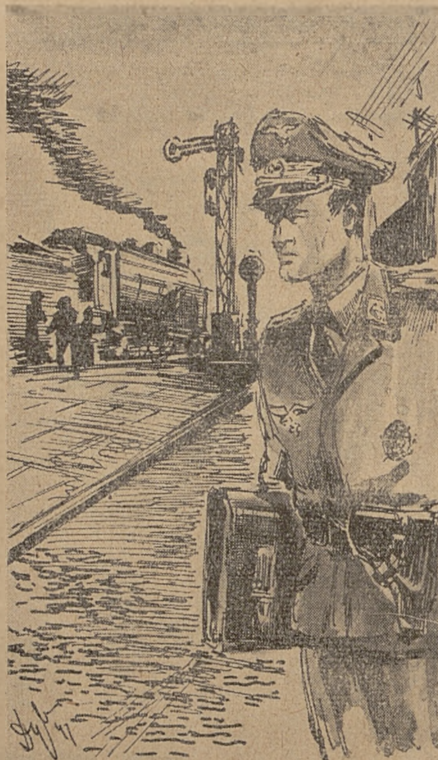
W myśl listownej umowy 10 lipca rzeczywiście spotkali się nad stawem w Parku Paderewskiego.

Bolek Stanicki, ubrany jak ślusarz, w granatowym, zabrudzonym kombinezonie, usmarowany oliwą, z powypychanymi kieszeniami, z których wystawały jakieś pilniki i klucze.

Janek Kościelniak również wracający z pracy, umorusany i spocony, uścisnął Bolka serdecznie i chociaż przygotowywał się na wymyślanie mu za swój niepotrzebny wypad do „Reichu", zamilkł słuchając urywanego opowiadania przyjaciela o szczegółach ucieczki z transportu kolejowego i o szczegółach wykonanego sabotażu z pociągami, wiozącymi nową niemiecką broń.

Teraz już nie dziwił się pracy Bolka w „Dyrekcji Kolejowej" oraz nadzwyczajnemu zgrupowaniu i zdenerwowaniu żandarmerii niemieckiej w rejonie Kalisza, o której ze swej strony opowiedział przyjacielowi. Chciał tylko dowiedzieć się w jaki sposób Bolek przedostał się z tej zakazanej stacji w „Reichu" do Warszawy.

— Więc słuchaj, to się dowiesz. Jak już powiedziałem ci, poprzestawiałem zwrotnice tak, że na pewno pociągi z nową bronią poszły w stronę Poznania, dokąd prawdopodobnie przybyły dopiero w jasny dzień, kiedy wszystkie niepowołane oczy mogły je oglądać; a pociągi osobowe pełne handlarzy i szmuklerzy trafiły do składów broni lub fabryki sprzętu wojskowego. Po załatwieniu tej najważniejszej czynności czekałem, zresztą niedługo, na pociąg zdążający „nach Litzmannstadt und Warschau"; dopiero po znalezieniu się w jego wnętrzu spokojnie odetchnąłem. Byłem w mundurze niemieckiego lotnika, miałem broń, miałem wypchaną jakimiś tajnymi dokumentami paczkę, ale nie miałem dokumentów podróży. Musiałem — więc w dalszym ciągu grać „va banque". Zwróciłem się do konduktora o osobny przedział, mówiąc mu, że wiozę z sobą ważne, a tajne dokumenty, co zresztą było prawdą. Otworzyłem mu nawet teczkę i pokazałem zalakowane i opieczętowane ptaszkami grube listy. Konduktor, jak każdy chyba niemiecki konduktor, przestraszył się „tajnych papierów", stając omal że nie na baczność; ulokował mnie w przedziale służbowym, gdzie spokojnie śpiąc jak niemowlę dojechałem na Dworzec Główny w Warszawie.



Tutaj, szczęśliwie nie zaczepiany przez nikogo, wyszedłem na miasto, wsiadłem w tramwaj i wraz z papierami zajechałem do swego dowódcy. Przyjęła mnie jego żona i początkowo przeraziła się, widząc przed sobą uzbrojonego Niemca, ale po chwili rozpoznała mnie i wpuściła do mieszkania. Oddałem jej papiery; mundur zmieniłem na ubranie robocze i zgłosiłem się do pracy jak gdyby nigdy nic. Inżynier Kornhass, u którego się meldowałem, zdziwiony był tylko moją długą chorobą (przedstwiłem mu lewe świadectwo od naszego doktora) i moim zbiedzonym wyglądem, gdyż w więzieniu nie dawali zbyt dobrze jeść i wyglądałem rzeczywiście jak po chorobie. Ale teraz czuję się już dobrze.

— A jak z naszą dalszą robotą? zapytał Janek.

— Przypuszczam, że się uda. Stoi akurat u nas w remoncie Junkers 88 z niewielkim defektem silnika. Silnik trafił do mnie, więc jak go naprawimy i wypróbujemy to można będzie uciekać.

— Kiedy będziecie gotowi?

— Może za tydzień.

— Wiesz, ja myślę, że najlepiej uciekać w sobotę po południu, po „fajerancie".

— Nie. Nie masz racji. Mnie się wydaje, że najlepiej będzie w zwykły dzień, wtedy, kiedy wszystko jest w pełnym ruchu. Będziemy się kręcili koło maszyny, zapuszczali i wyłączali silnik, grzebali koło niego, a w dogodnym momencie wyfruniemy. Może nawet uda się namówić majstra na próbę kołowania, tym bardziej, że majster już raz pozwalał mi to robić dla sprawdzenia naprawianych hamulców i przekonał się, że potrafię to dobrze zrobić.

— To trzeba przed tym trochę rozregulować te hamulce i zameldować majstrowi, że zauważyliśmy jeszcze jeden defekt.

— To najłatwiej, trudniej z tym delegatem, który powinien już zgłosić się do pracy, tylko żeby to nie była jakaś oferma, która nie będzie zupełnie znała się na ślusarce, bo inaczej będzie wsypa.

— Zobaczę. Może nie będzie tak źle. W każdym razie muszę go już zawiadomić, żeby się porozumiał z tobą i rozpoczął pracę, bo chciałbym, ażebyśmy dotrzymali terminu wyznaczonego przez Dowództwo Organizacji, mimo przymusowej przerwy w pracy

— Tak. To szczęście, że Junkersowi musiał nawalić silnik i że trafił na Okęcie.

— No — a co poza tym ciekawego?

— Nic. Myślę tylko o tym, jak się ułożą nasze losy po tamtej stronie; jak nas przyjmą i czy będziemy mogli latać.

— Na pewno będzie dobrze. Nie martw się. Uszy do góry.

— No to — serwus.

Pożegnali się i rozeszli w przeciwnych kierunkach, ażeby różnymi bramami opuścić park.

Licho nie śpi! I szpiedzy też.

(c. d. n.)

ZANIM ROZPOCZNIESZ SKOKI...

JERZY KAMIŃSKI

Sport spadochronowy zdobywa sobie u nas coraz więcej entuzjastów. Najlepszym tego dowodem są setki skoków, wykonanych przez członków Aeroklubów.

Znany fakt urabiania przez racjonalnie prowadzone skoki odwagi, nie tylko fizycznej, ale przede wszystkim — moralnej, stawia ten sport na jedno z naczelnych miejsc w zdrowym wychowaniu młodzieży.

Mimo, iż większość starych pilotów silnikowych i szybowcowych odnosi się do spadochroniarstwa (jako do sportu), z lekceważeniem i niechęcią, ilość kandydatów na szkolenie stale wzrasta.

Do sportu spadochronowego garną się przede wszystkim zapaleńcy piłki nożnej, pływania, boksu; zdawałoby się, że jest wszystko w porządku; tymczasem — jak się okazuje — sport sportowi nierówny.

Młody entuzjasta lotnictwa w ogóle, a spadochroniarstwa w szczególności, przy badaniach lekarskich częstokroć zostaje odrzucony. Zwykle — jak twierdzi — nie on jest winnym, a po prostu „przetrenowanie" jakąś dziedziną naziemnego sportu. Skąd się biorą setki niezdolnych do pracy w powietrzu z powodu wysokiego ciśnienia krwi, skąd się biorą młodzi chłopcy, na oko okazy zdrowia, z nadwyrężonym wzrokiem, czy rozedmą płuc?

Lotnictwo, a już zwłaszcza sport spadochronowy potrzebuje ludzi zdrowych. Nic więc dziwnego, że uczeń, który szczęśliwie przeszedł badania lekarskie i zrozumiał wartość swojego zdrowia dla lotnictwa, będzie się z pewnością bardziej oszczędzał niż dotychczas. Zdrowe serce, płuca i wzrok, to trzy podstawowe warunki zakwalifikowania kandydata na szkolenie. Będąc zdrowym wyrobi w sobie resztę zalet fizycznych, chory — wywoła niepożądane wypadki.

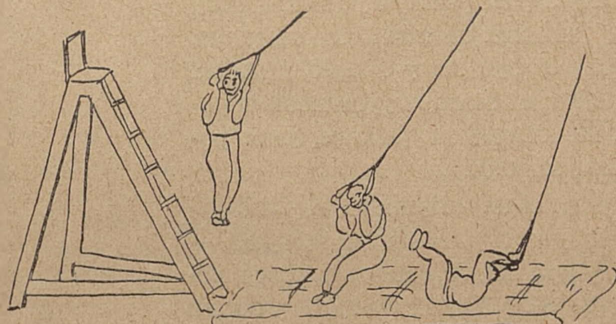
Zanim uczeń rozpocznie skoki z samolotu, obowiązkowo musi przejść na ziemi swego rodzaju suchą zaprawę na przyrządach. Zaprawa taka jest konieczna po to, aby całkowicie opanować teoretycznie i praktycznie specyficzne warunki, zachodzące podczas skoku.

W części teoretycznej zaznajamia się uczniów z budową spadochronu, kinematyką skoku, oraz z mechaniką organizmu ludzkiego. Warto zaznaczyć, że w tej części wyszkolenia nieocenione usługi oddaje film, obrazujący kolejne fazy skoku — od wyskoczenia do lądowania (dla dokładniejszego opanowania szczegółów można wyświetlać taki film w tempie zwolnionym).

W części praktycznej, skoczkowie przechodzą specjalny kurs przygotowawczy — na przyrządach. Specjalnie opracowane ćwiczenia gimnastyczne odgrywają niepoślednią rolę w późniejszym właściwym szkoleniu. Różne metody opuszczania różnych typów samolotów, układanie ciała w powietrzu, manewrowania linkami, umiejętność prawidłowego lądowania i wreszcie znajomość chwytów dla zabezpieczenia się od wypadku, to bodaj najważniejsze „nawyki", które uczeń zdobywa na przyrządach.



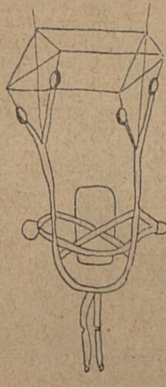
Rys. 1a.



Rys. 1b.



Rys. 2a.

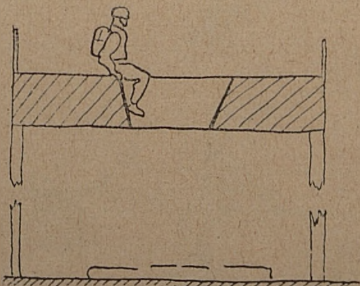


Rys. 2b.

Jak wyglądają niektóre nowoczesne przyrządy, obrazują załączone schematyczne rysunki. Muszę zaznaczyć, że większość z tych przyrządów nie jest u nas stosowana. Dane, tu przedstawione, pochodzą ze źródeł zagranicznych (Czechosłowacja).

Na rys. 1 a widzimy prosty kozioł, wysoki na 1,5 — 2 m, z którego uczeń pod okiem instruktora wykonuje pierwsze skoki. Założeniem tego rodzaju skoków jest nauka prawidłowego ułożenia rąk, chroniących głowę w czasie lądowania.

Rys. 3.



Rys. 4.



Na rys. 1 b widzimy już „wyższą szkołę“ skakania. Uczeń skacze z drabinki 2 — 3 m wysokiej, trzymając się linki, rozdwojonej na podobieństwo szelek spadochronu. Skoki tego rodzaju bardzo zbliżone do prawdziwych (ruch wahadłowy skaczącego) są pierwszorzędną nauką lądowania.

Umiejętność siedzenia w szelkach uprzęży zdobywa przyszły skoczek na specjalnej trampolinie, wysokiej na 5—8 m (rys. 2- a). Zawieszony luźno w pasach, uczy się wykonywać najrozmaitsze ewolucje, jak: ustawianie się w kierunku lądowania, zapobieganie rozhuśtaniu, prostowanie linek itp. Uprząż przystosowaną do trampoliny widzimy na rys. 2 b.

Prawidłowego wychodzenia z kabiny samolotu, co nie jest tak łatwe, jakby się na pozór wydawało, uczy się skoczek na makiecie samolotu. Może to być stary kadłub, lub też pudło drewniane, wyposażone w podobne otwory wyjściowe, jakie posiada samolot.

Poprawne trzymanie się uchwytów, poręczy, skoki ze skrzydła — umiejętności te zdobywa uczeń poglądowo. Makiety tego rodzaju ustawia się zwykle na wysokości 1,5 — 2 m nad ziemią. Nabyta przy tej metodzie szkolenia koordynacja ruchów, potrzebnych przy opuszczaniu samolotu opłaca się przy dalszym szkoleniu.

Wyskakiwanie z samolotów wojskowych — np. z luków bombowych, opanowywuje uczeń na specjalnym pomoście z otworami, które odpowiadają normalnym lukom w samolocie. Rysunki 3 i 4 obrazują naukę wychodzenia z tego rodzaju pomostu.

Na rys. 5 widzimy coś zupełnie nowego i u nas nieznanego (trochę tylko przypomina zabawę z Luna-Parku). Założeniem tego rodzaju skoku ćwiczebnego, jak twierdzi czeski specjalista spadochronowy mjr Nemec, jest uzyskanie takiej szybkości postępowej i opadania, jaka ma miejsce przy normalnym skoku.

Urządzenie to składa się z niezbyt wysokiej wieży (około 2-ch pięter) i stalowej liny przeciągniętej tak, jak widać na rysunku. Skoczek zaczepia się szelkami, zaopatrzonymi w normalne karabińczyki, do specjalnego wózka na linie i pod wpływem własnego ciężaru zjeżdża po równi pochyłej. Kąt między liną, a ziemią musi być naturalnie tak dobrany, aby szybkość opadania (zjazdu) leżała w granicach 5-7 m/sek, tj. tyle, ile wynosi przeciętna szybkość opadania na spadochronie.

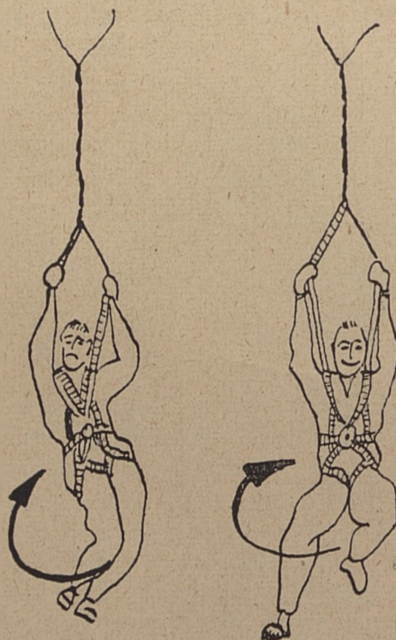
W punkcie A (na rysunku) jest umocowany automat, który zwalnia wózek odczepiając skoczka. Dzieje się to na wysokości 2,5 — 3 m, nad ziemią. Jako rezultat takiego skoku otrzymujemy najbardziej naturalne lądowanie. Szybkość spadania równa jest szybkości w chwili lądowania ze spadochronem prawdziwym. Do pierwszych skoków używa się materaca gimnastycznego, łagodzącego zetknięcie się z ziemią.

Skoki takie oddają w każdym bądź razie więcej usług w nauce lądowania niż daje to wieżyczka, w której ma miejsce tylko opadanie, bez ruchu postępowego. Z drugiej strony, wieżyczka lepiej przyzwyczaja uczniów do wysokości.

Myślę, że te kilka wiadomości ze świata, przydadzą się przy organizowaniu ośrodków spadochronowych, które powstaną staraniem Ligi, już w przyszłym roku.

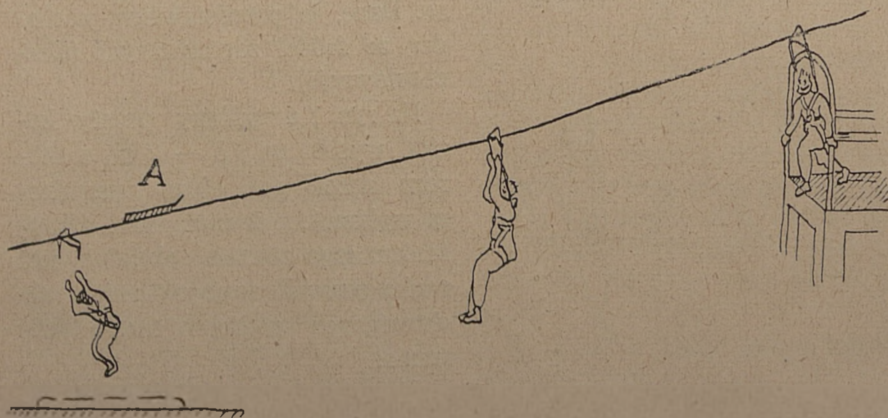


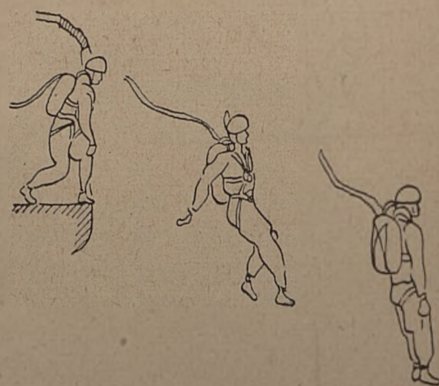
Nauka ślizgów.



Rozplątywanie linek.

(Rysunki zaczerpnięte z czasopisma „Rozlet“ 1946 r.).





Rys. 5.



PAWEŁ ELSZTEIN, chor.

II. Modele z drzewa

1. MODEL SZYBOWCA NA PROCĘ

Jako pierwszą pracę z drzewa, podajemy prosty model latający szybowca, specjalnie opracowany do startu z katapulty (procy).

Plan modelu został wykonany na kratce, dla ułatwienia wykonania rysunku warsztatowego (podobnie jak przy modelu Nr 4).

W poprzednich modelach z papieru, używaliśmy do budowy prostych narzędzi i materiałów, obecnie przechodzimy na materiał wymagający nieco więcej zachodu. Drzewo sosnowe i sklejkę obrabiać będziemy piłeczką laubzegową, nożem i dobrym pilnikiem. Do używania tych narzędzi należy się naturalnie przyzwyczaić i lepiej wykonać kilka prób cięcia piłką, czy piłowania pilnikiem na odpadkach drzewa, niż wykonać niestarannie model.

Budowę rozpoczynamy od kadłuba. Na klocku sosnowym, o wymiarach 22×22×200, rysujemy boczny i górny rzut kadłuba. Oba obrysy są jednakowe. Wyznaczone w ten sposób obrysy wycinamy z grubsza nożem, doprowadzając następnie pilnikiem do kształtu kroplowego, o przekroju okrągłym na całej długości. Do ostatecznego wykończenia stosujemy papier szklany (Nr 2).

Na gotowym, gładko wyczyszczonym kadłubie nacinamy piłeczką podłużne otwory na końcu kadłuba, oraz wycinamy dolną część kadłuba na miejsce dla skrzydeł.

Następną czynnością będzie wykonanie skrzydeł i stateczników. Z równego kawałka sklejki, grubości 1 mm, wycinamy kontur skrzydła (przekalkowany na sklejkę z ry-

MODEL SZYBOWCA
na procę
1 kratka = 1cm
Drut stal. 2mm
Zamocowanie skrzydeł

sunku w naturalnej wielkości) zwracając uwagę na kierunek słoi, które powinny przebiegać wzdłuż skrzydła(!). Gotowe skrzydło, idealnie proste, niepofalowane, po zwilżeniu wodą naginamy na kształt płasko rozwartej litery „V“, jak pokazano to na rysunku. Po wyschnięciu wklejamy skrzydło w wycięcie na kadłubie, mocując dla pewności dwoma cienkimi gwoździkami. Pozostały otwór zaklejamy wyciętym uprzednio kawałkiem kadłuba. Przed zamocowaniem, skrzydło powinno być ustawione symetrycznie względem osi kadłuba. (Podobnie zresztą, jak i w modelach z papieru).

W wycięcia na końcach kadłuba, wklejamy stateczniki — z tym, że statecznik wysokości wykonujemy z jednego kawałka sklejki. Oba stateczniki wykonane są ze sklejki grubości 0,8 mm. Ostre krawędzie, zarówno przy skrzydłach, jak i statecznikach zaokrąglamy pilnikiem.

Na zakończenie montujemy płozę w miejscach, oznaczonych na rysunku. Płoza ta jest zarazem i haczykiem startowym. Wykonana jest z 2 mm drutu stalowego, który wyginamy szczypcami płaskimi na podany kształt. Otwory na zamocowanie płozy możemy wywiercić kawałkiem ostro spiłowanego drutu tej samej średnicy, co drut płozy.

Oczyszczenie resztek kleju i sprawdzenie symetrii ustawienia skrzydeł i stateczników kończy pracę przy naszym szybowcu.

Start modelu przeprowadzamy na wolnym powietrzu, zdala od łatwo tłukących się szyb w oknach sąsiadów.

Jako katapulta posłuży nam zwyczajna proca, lub pasmo gumy z małym krążkiem metalowym na zaczep do haczyka.

Musimy pamiętać, że model ten lata tylko na dużej szybkości, należy więc wypuścić go od razu z dużą siłą — naciągiem procy. Model umiejętnie „wystrzelony“ powinien wykonać prosty lot ślizgowy. Regulację należy przeprowadzić identycznie, jak przy oblatywaniu modeli papierowych i ewentualnie dodać ciężarek z przodu, w postaci wbitego małego gwoździka.

Szybowcem naszym można doskonale prowadzić ciekawe walki powietrzne. Po wystartowaniu modelu, umówiony przeciwnik stara się strącić własnym modelem „samolot wroga“. Zabawa taka przynosi wiele emocji i doskonale ćwiczy oko, gdyż jak się przekonacie, nie łatwo jest „zestrzelić“ model. Gra ta może być punktowana, np. za strącenie z uszkodzeniem liczy się więcej punktów (lub orzechów, czy znaczków), za strącenie bez uszkodzenia mniej itp. Własna pomysłowość dopomoże najlepiej do przeprowadzenia wielkich zawodów czy walk powietrznych.

Poczta Lotnicza

„KTÓRYŚ Z SIMKARZY“ (Specjalnie nie podajemy z jakiego miasta), nadesłał do nas list z zapytaniem: czy wrodzony brak palców u rąk (szkic, których załączył) może być przeszkodą w nauce pilotażu? Odpowiedź nasza brzmi: niestety, przepisy lotnicze dyskwalifikują takiego kandydata. (f)

Simkarz ZMARZŁY MICHAŁ, Nisko n. S. — Sądząc z listu, w przypadku Waszym chodzi o drobne, stare zwapnienia w okolicach wnęk, które są wynikiem przebytego niegdyś zakażenia gruźliczego. Sprawy tego rodzaju nie dyskwalifikują kandydata do służby w powietrzu. Możecie zatem „nie gryźć się“ więcej tą myślą, ale o zdrowie swoje dbajcie. Za życzenia serdecznie dziękujemy i cieszymy się, że nas rozumiecie. (f)

Ob. B. Z. (Stały czytelnik „Skrzydeł i Motoru“) z Rypina. — „Powiększone serce“ nie musi być wyrazem stanu chorobowego; czasem jest ono spowodowane intensywnym uprawianiem sportów i wtedy nie dyskwalifikuje kandydata do lotnictwa. Ponieważ nic nie wiemy więcej o Waszym sercu, trudno jest dać odpowiedź konkretną.

Druga sprawa, o której piszecie, tzn. „skłonność do choroby płuc“ — lub nawet ona sama (tzn. choroba), również niedokładnie jest przedstawiona. Sama „skłonność“ naturalnie nie dyskwalifikuje, ale jeżeli jest gruźlica płuc — wtedy szanse Wasze gwałtownie maleją, a w najlepszym wypadku przesuwają termin wstąpienia do Szkoły Lotniczej na lat kilka. Należy zatem zgłosić się do lekarza, który skieruje Was na zdjęcie rentgenowskie płuc, oraz wykona inne potrzebne badania, orzekając, czy jesteście rzeczywiście chorzy, czy też istnieje u Was tzw. „skłonność“, która czasem jest parawanem dla lekarza przed postawieniem prawidłowego lub dokładnego rozpoznania (tak, jak „grypa“). W każdym razie może już po dokładnym ustaleniu rozpoznania napiszcie coś więcej o sobie (kto wie, czy pod powiększonym sercem nie kryje się „wada serca“?).

Przesyłamy pozdrowienia, dziękując za słowa uznania. Radzimy zostać zamiast czytelnikiem — prenumeratorem. (f)

Ob. STANISŁAW GŁUCHY, Poznań. — Zwróćcie się pod adresem: Szkoła Fabryczna przy Państwowej Fabryce Płatowców w Mielcu, woj. rzeszowskie, albo P.Z.L. w Rzeszowie.

Ob. ZIELIŃSKI HENRYK, Łódź. — W sprawie modelarni najlepiej zwrócić się do Aeroklubu Łódzkiego. Otrzymacie stamtąd wszelkie informacje i pomoc materialną. Silniczek, którego plan nam przesłaliście, nie nadaje się do modeli latających ze względu na zbyt wielką wagę.

Ob. PIEKŁO BRONISŁAW, Kraków. — Plany już mamy. Jeżeli będziecie mieli coś naprawdę nowego, to prosimy przysłać; chodzi nam przede wszystkim o plany — mniej o opisy.

Ob. MARIAN HOFMAN, Warszawa. — 1) Nie potrzeba żadnego kursu, ani egzaminu. 2) Odpisy z M.O.N. będziecie mogli odebrać. 3) Prenumerata ulgowa przysługuje Wam. Przy wpłacie powołajcie się na niniejszą odpowiedź.

Ob. WITOLD ZAMOJSKI, Częstochowa. — Chwilowo miejsc w Oficerskiej Szkole Lotnictwa nie ma.

Ob. SZUMIŃSKI JAN, Żyrardów. — Musicie najpierw skończyć kurs teoretyczny. Za życzenia dziękujemy.

Ob. ZBIGNIEW ARMADA, Końskie. — W sprawie kursu teoretycznego zwróćcie się do Aeroklubu Łódzkiego, ul. Piotrkowska 106. O tym, jak organizować kółka L. L. pisaliśmy.

Ob. JAKUBCZAK JERZY, Leszczydół Stary, poczta Wyszków. — Wiersz, niestety nie nadaje się do zamieszczenia w „SiM“-ie. Dziękujemy za wyrazy uznania.

Ob. WAHAL MARIA, Gliwice. — W Polsce gimnazjum ze szkołą modelarską nie ma. Istnieje natomiast liceum lotnicze, gdzie modelarstwo stanowi jeden z przedmiotów. Projektowane jest wprowadzenie modelarstwa do szkół średnich w ramach zajęć praktycznych.

Ob. SIKORA WŁODZIMIERZ, Skalbmierz, pow. Pińczów. — Aby zostać lotnikiem, musicie najpierw ukończyć teoretyczny, a potem praktyczny kurs szybowcowy. Bliższych wyjaśnień w tej sprawie udzieli Aeroklub Kielecki. Adresujcie: Kielce, skrytka pocztowa 41.

Ob. PLUTA ZDZISŁAW, Tyszowce, pow. Tomaszów Lub. — Dziękujemy za odpowiedź na ankietę i starania w werbowaniu prenumeratorów. W najbliższym czasie zrobimy nowy eksperyment z „kolorowym“ numerem „SiM“-u.

Ob. BORODZIEJ WIKTOR, Ratajewice, pow. Włodawa. Korespondencyjnych kursów teoretycznych nie ma. Uzupełniajcie swoje wiadomości z dziedziny szybownictwa, a może uda się Wam dostać na praktyczny kurs szybowcowy.

Sprostowanie.

W numerze 41 tyg. „Skrzydła i Motor“ w artykule pt. „Walczące Jastrzębie“ (str. 456) uległy pomyłkowo przestawieniu podpisy do planów samolotów. Właściwa kolejność jest następująca: P-36 „Mohawk“, P-40 F „Warhawk“ i P-40 „Tomahawk“.

WYDAJE: „Prasa Wojskowa“ przy współudziale Ligi Lotniczej **Red.:** Janusz Przymanowski, mjr. **Zast. red.:** A. Mańkowski, kpt. **Sekr. odp.** A. Windholz, kpt. Adres redakcji i administracji: Warszawa 5, ul. Krakowskie Przedmieście 11/4 (róg Królewskiej). **Adres Kolportażu:** W—wa, Aleje Jerozolimskie Nr 91. (Gmach W.I.G.).

WARUNKI PRENUMERATY: miesięcznie — 40 zł; kwartalnie — 115 zł; półrocznie — 220 zł; rocznie — 400 zł. **ULGOWA PRENUMERATA** dla jednostek W. P., organizacji sportu lotniczego itp. kwartalnie—100 zł; półrocznie—185 zł; rocznie—350 zł. Wpłacać czekami na konto PKO: I-978 właść. Wyd. Czasopism Lotn. Warszawa

Druk Zakł. Graf. „Prasa Wojsk.“ Warszawa, Królewska Nr 2 Opłata pocztowa uiszczona gotówką B-39354